

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI  
(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

011133002    \*\*Image available\*\*  
WPI Acc No: 1997-110926/199711  
XRPX Acc No: N97-091786

Ink absorber housed in ink tank housing capable of retaining ink - has outer surface equal to or corresp. to shape of internal surface of housing, comprises fibre material obtained by compressing fibre body and thermally moulded to its surface, ink absorber has fibre bodies stacked on another

Patent Assignee: CANON KK (CANO )  
Inventor: HIGUMA M; HINAMI J; IKETANI M; MASUDA K; MATSUO K; ONO T; OSADA T  
; SHIMIZU E; SUGITANI H; YAMAMOTO H; OLETAMO M  
Number of Countries: 026    Number of Patents: 015  
Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
EP 756935	A2	19970205	EP 96112445	A	19960801	199711 B
AU 9660835	A	19970206	AU 9660835	A	19960731	199714
CA 2182468	A	19970203	CA 2182468	A	19960731	199723
JP 9183236	A	19970715	JP 96194716	A	19960724	199738
KR 97010117	A	19970327	KR 9632315	A	19960802	199813
MX 9603106	A1	19970601	MX 963106	A	19960731	199825
TW 339315	A	19980901	TW 96109348	A	19960802	199901
AU 715362	B	20000203	AU 9660835	A	19960731	200016
CA 2182468	C	20010109	CA 2182468	A	19960731	200107
KR 235167	B1	19991215	KR 9632315	A	19960802	200112
CN 1151357	A	19970611	CN 96113246	A	19960802	200132
JP 3227388	B2	20011112	JP 96194716	A	19960724	200174
US 6334674	B1	20020101	US 96689012	A	19960730	200207
EP 756935	B1	20030507	EP 96112445	A	19960801	200333
DE 69627943	E	20030612	DE 627943	A	19960801	200346
			EP 96112445	A	19960801	

Priority Applications (No Type Date): JP 96194716 A 19960724; JP 95197409 A 19950802; JP 95285958 A 19951102

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
EP 756935	A2	E	21	B41J-002/175	
Designated States (Regional): AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE					
AU 9660835	A			B41J-002/175	
CA 2182468	A			B41J-002/18	
JP 9183236	A		12	B41J-002/175	
KR 97010117	A			B41J-002/01	
MX 9603106	A1			B41L-027/00	
TW 339315	A			B41F-031/08	
AU 715362	B			B41J-002/175	Previous Publ. patent AU 9660835
CA 2182468	C	E		B41J-002/18	
KR 235167	B1			B41J-002/01	
CN 1151357	A			B41J-002/175	
JP 3227388	B2		12	B41J-002/175	Previous Publ. patent JP 9183236
US 6334674	B1			B41J-002/175	
EP 756935	B1	E		B41J-002/175	
Designated States (Regional): AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE					
DE 69627943	E			B41J-002/175	Based on patent EP 756935

Abstract (Basic): EP 756935 A

The ink absorber (26) has an outer surface equal to or corresp. to the shape of the internal surface of the housing. It comprises a fibre material obtained by compressing a fibre body and thermally moulding its surface.

The ink absorber has two or more fibre bodies stacked on one another. The fibre bodies are of different sizes and types which have different melting points from each other. The fibre body is a polyolefin based material.

ADVANTAGE - Uses fibres as ink absorber to provide ink absorber suitably fit to complex configuration of ink tank.

Dwg.1/15

Title Terms: INK; ABSORB; HOUSE; INK; TANK; HOUSING; CAPABLE; RETAIN; INK;  
OUTER; SURFACE; EQUAL; CORRESPOND; SHAPE; INTERNAL; SURFACE; HOUSING;  
COMPRISE; FIBRE; MATERIAL; OBTAIN; COMPRESS; FIBRE; BODY; THERMAL; MOULD;  
SURFACE; INK; ABSORB; FIBRE; BODY; STACK

Derwent Class: P74; P75; T04

International Patent Class (Main): B41F-031/08; B41J-002/01; B41J-002/175;  
B41J-002/18; B41L-027/00

International Patent Class (Additional): D04H-001/45; D04H-001/48

File Segment: EPI; EngPI

Manual Codes (EPI/S-X): T04-G02; T04-G07; T04-L05

---

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
B41J 2/01

(11) 공개번호 특 1997-0010117  
(43) 공개일자 1997년 03월 27일

(21) 출원번호	특 1996-0032315
(22) 출원일자	1996년 08월 02일
(30) 우선권주장	95-197409 1995년 08월 02일 일본(JP) 95-285958 1995년 11월 02일 일본(JP) 96-194716 1996년 07월 24일 일본(JP)
(71) 출원인	캐논 가부시끼가이샤 미따라이 후지오 일본국 도쿄도 오오타구 시모마루고 3쵸메 30방 2고
(72) 발명자	오노 다카유키 일본국 도쿄도 오오타구 시모마루고 3쵸메 30방 2고 캐논 가부시끼가이샤 내 스기타니 히로시 일본국 도쿄도 오오타구 시모마루고 3쵸메 30방 2고 캐논 가부시끼가이샤 내 마스다 가즈아끼 일본국 도쿄도 오오타구 시모마루고 3쵸메 30방 2고 캐논 가부시끼가이샤 내 야마모토 하지메 일본국 도쿄도 오오타구 시모마루고 3쵸메 30방 2고 캐논 가부시끼가이샤 내 시미즈 에이이찌로 일본국 도쿄도 오오타구 시모마루고 3쵸메 30방 2고 캐논 가부시끼가이샤 내 오사다 도라찌까 일본국 도쿄도 오오타구 시모마루고 3쵸메 30방 2고 캐논 가부시끼가이샤 내 히구마 마사히코 일본국 도쿄도 오오타구 시모마루고 3쵸메 30방 2고 캐논 가부시끼가이샤 내 마쯔오 게이스케 일본국 도쿄도 오오타구 시모마루고 3쵸메 30방 2고 캐논 가부시끼가이샤 내 히나미 준 일본국 도쿄도 오오타구 시모마루고 3쵸메 30방 2고 캐논 가부시끼가이샤 내 이께타니 마사루 일본국 도쿄도 오오타구 시모마루고 3쵸메 30방 2고 캐논 가부시끼가이샤 내
(74) 대리인	장수길, 주성민, 구영창

심사청구 : 있음

(54) 잉크 흡수체, 잉크 흡수체를 사용하는 잉크 탱크, 잉크 제트 기록 헤드와 잉크 탱크를 일체로 포함하는 잉크 제트 카트리지, 잉크 탱크를 제조하는 방법, 잉크 탱크에 사용된 섬유체 및 잉크 제트 카트리지를 장착할 수 있는 잉크 제트 기록 장치

요약

본 발명의 잉크 흡수체는 잉크 탱크의 하우징 내측에 하우징되고 잉크를 유지할 수 있다. 이 잉크 흡수체는 하우징의 내면의 형상과 동일하거나 또는 그에 대응하는 외면을 구비하며 그리고 섬유체를 압축하고 이 섬유체의 적어도 한 표면을 가열 성형하여 얻어진 섬유 재료로 구성된다. 상기 잉크 탱크는 잉크

혼수체와 하우징으로 구성된다. 잉크 제트 카트리지는 잉크 탱크와 프린트 헤드로 구성된다. 본 발명의 잉크 탱크를 제조하는 방법은 봉 형상 또는 판 형상인 탄성을 갖는 연속 섬유 집합체를 성형하는 제1성형 단계와, 상기 성형된 섬유 집합체를 절단하여 섬유체를 형성하는 단계와, 상기 섬유체에 상기 하우징의 내측의 형상에 대응하는 외면이 마련되도록 상기 섬유체를 압축 및 가열 성형하여 잉크 혼수체를 형성하는 제2성형 단계와, 상기 잉크 혼수체를 상기 하우징의 내측에 삽입시키는 단계를 포함한다.

대표도

도1

영세서

[발명의 명칭]

잉크 혼수체, 잉크 혼수체를 사용하는 잉크 탱크, 잉크 제트 기록 헤드와 잉크 탱크를 일체로 포함하는 잉크 제트 카트리지, 잉크 탱크를 제조하는 방법, 잉크 탱크에 사용된 섬유체 및 잉크 제트 카트리지를 장착할 수 있는 잉크 제트 기록 장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 실시예에 따른 잉크 제트 카트리지의 분해 사시도.

제2도는 본 발명의 섬유체를 제조하기 위한 제조 장치를 나타내는 개략도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

청구항 1. 잉크 탱크의 하우징 내측에 하우징되고 잉크를 유지할 수 있는 잉크 혼수체에 있어서, 상기 잉크 혼수체가 하우징의 내면의 형상과 동일하거나 또는 그에 대응하는 외면을 구비하며 섬유체를 압축하고 이 섬유체의 적어도 한 표면을 가열 성형하여 얻어진 섬유 재료를 포함하는 것을 특징으로 하는 잉크 혼수체.

청구항 2. 제1항에 있어서, 상기 잉크 혼수체가 적어도 2개의 적층된 섬유체를 포함하는 것을 특징으로 하는 잉크 혼수체.

청구항 3. 제2항에 있어서, 상기 적층된 섬유체는 크기가 다른 적어도 2종류의 섬유체를 포함하는 것을 특징으로 하는 잉크 혼수체.

청구항 4. 제1항에 있어서, 상기 섬유체가 폴리올레핀계 재료로 구성된 것을 특징으로 하는 잉크 혼수체.

청구항 5. 제1항에 있어서, 상기 섬유체는 각각의 용융점이 서로 다른 적어도 2종류의 섬유 재료로 구성되는 것을 특징으로 하는 잉크 혼수체.

청구항 6. 잉크를 유지할 수 있는 잉크 혼수체와, 잉크 혼수체를 하우징하며 공기 연통부를 구비하는 하우징을 포함하는 잉크 탱크에 있어서, 상기 잉크 혼수체가 하우징의 내면의 형상과 동일하거나 또는 그에 대응하는 외면을 구비하며 섬유체를 압축하고 이 섬유체의 적어도 한 표면을 가열 성형하여 얻어진 섬유 재료를 포함하는 것을 특징으로 하는 잉크 탱크.

청구항 7. 제6항에 있어서, 상기 잉크 혼수체와 하우징이 동일한 재료로 제조된 것을 특징으로 하는 잉크 탱크.

청구항 8. 제6항에 있어서, 상기 하우징의 내측이 적어도 하나의 절곡부를 구비하는 것을 특징으로 하는 잉크 탱크.

청구항 9. 제6항에 있어서, 상기 잉크 혼수체가 이것의 적어도 한 표면에 다수의 돌출부를 구비하고, 상기 공기 연통부는 잉크 혼수체와 하우징의 내면 사이에 상기 다수의 돌출부에 의해 형성된 공간과 연통하는 것을 특징으로 하는 잉크 탱크.

청구항 10. 잉크를 수용할 수 있는 잉크 혼수체를 구비하는 잉크 탱크와 잉크 혼수체를 하우징하는 하우징을 포함하는 잉크 제트 카트리지에 있어서, 상기 잉크 혼수체가 하우징의 내면의 형상과 동일하거나 또는 그에 대응하는 외면을 구비하며 섬유체를 압축하고 가열 성형하여 얻어진 섬유 재료를 포함하고, 잉크 탱크로부터 공급되는 잉크를 토출시키는 프린트 헤드를 포함하는 것을 특징으로 하는 잉크 제트 카트리지.

청구항 11. 잉크를 수용할 수 있는 잉크 혼수체를 구비하는 잉크 탱크와 잉크 혼수체를 하우징하는 하우징을 제조하는 방법에 있어서, 봉 형상 또는 판 형상인 탄성을 갖는 연속 섬유 집합체를 성형하는 단계와, 상기 성형된 섬유 집합체를 절단하여 섬유체를 형성하는 단계와, 상기 섬유체에 상기 하우징의 내측의 형상에 대응하는 외면이 마련되도록 상기 섬유체를 압축 및 가열 성형하여 잉크 혼수체를 형성하는 제2성형 단계와, 상기 잉크 혼수체를 상기 하우징의 내측에 삽입시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

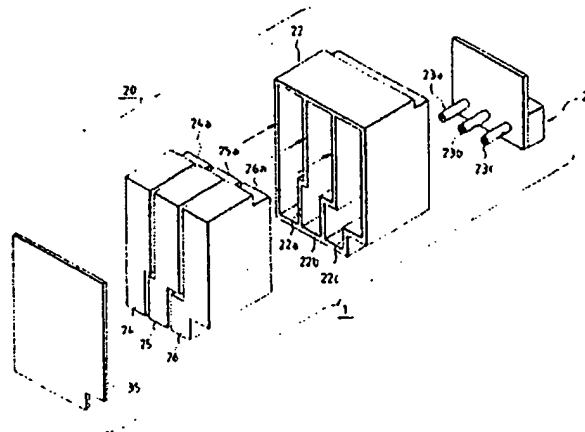
청구항 12. 제11항에 있어서, 상기 제2성형 단계에서의 상기 섬유 집합체는 웹을 소면기로 성형하고 이 웹을 봉 형상 또는 판 형상으로 성형하여 얻어진 짧은 섬유의 집합체인 것을 특징으로 하는 방법.

- 청구항 13. 제11항에 있어서, 상기 제1성형 단계 전에 연속하는 건 섬유를 절단하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.
- 청구항 14. 제11항에 있어서, 상기 제1성형 단계에서의 상기 섬유 집합체의 표면 층은 열에 의해 가열 접착되는 것을 특징으로 하는 방법.
- 청구항 15. 제11항에 있어서, 상기 제1성형 단계에서의 상기 섬유 집합체의 일부의 섬유가 니들에 의해 영키게 되는 것을 특징으로 하는 방법.
- 청구항 16. 제11항에 있어서, 상기 섬유체를 성형하는 단계에서 상기 섬유 집합체는 상기 잉크 탱크의 하우징의 내측의 어느 한 측면과 거의 동일한 길이로 절단되는 것을 특징으로 하는 방법.
- 청구항 17. 제11항에 있어서, 상기 섬유체를 성형하는 단계에서 상기 섬유 집합체는 상기 잉크 탱크의 하우징의 내측의 어느 한 측면보다 긴 길이로 절단되는 것을 특징으로 하는 방법.
- 청구항 18. 제11항에 있어서, 상기 제2성형 단계에서 적어도 2개의 적층된 섬유체가 사용되는 것을 특징으로 하는 방법.
- 청구항 19. 제18항에 있어서, 상기 적층된 섬유체는 크기가 다른 적어도 2종류의 섬유체로 구성되는 것을 특징으로 하는 방법.
- 청구항 20. 제11항에 있어서, 상기 제2성형 단계에서의 상기 섬유체는 압축된 후에 가열되는 것을 특징으로 하는 방법.
- 청구항 21. 제11항에 있어서, 상기 제2성형 단계에서의 상기 섬유체는 가열된 후에 압축되는 것을 특징으로 하는 방법.
- 청구항 22. 제11항에 있어서, 상기 제2성형 단계에서의 상기 섬유체는 가열과 동시에 압축되는 것을 특징으로 하는 방법.
- 청구항 23. 잉크 제트 기록 장치용으로 사용되는 잉크 탱크 내의 잉크 흡수체용의 원료 재료로서 다수의 짧은 섬유 집합체가 사용되는 섬유체에 있어서, 상기 섬유체가 탄성을 가지며 그리고 봉 형상 또는 판 형상의 연속하는 짧은 섬유 집합체를 절단하고 이와 함께 표면 층을 가열 부착시킴으로써 얻어진 것을 특징으로 하는 섬유체.
- 청구항 24. 잉크 제트 기록 헤드를 사용하여 기록 매체 상에 기록을 행하는 잉크 제트 기록 장치에 있어서, 잉크를 수용할 수 있는 잉크 흡수체를 구비하는 잉크 탱크와 잉크 흡수체를 하우징하는 하우징을 포함하는 잉크 제트 카트리지를 장착하기 위한 장착부를 포함하고, 상기 잉크-흡수체는 하우징의 내면의 형상과 동일하거나 또는 그에 대응하는 외면을 구비하며 압축하고 가열 성형하여 얻어진 섬유 재료로 포함하고, 그리고 잉크 탱크로부터 공급되는 잉크를 토출시키는 프린트 헤드를 포함하는 것을 특징으로 하는 잉크 제트 기록 장치.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2

